Poznati podaci su:

- Brzina $V_r = 70$ км/h
- Koordinate terena tangentnog poligona:

Tačka	Y	X
A	7 451 720	4 958 720
T_1	7 452 110	4 957 860
T_2	7 451 860	4 956 550
B	7 452 780	4 955 630

Poluprečnici krivina:

R_1 = 175,0 [m]
R_2 = 290,0 [m]

1. Određivanje graničnih elemenata situacionog plana:

$$R =_{min} \text{¿} \frac{V_r^2}{127 \bullet ({}_{min}f_r + {}_{min}i_p)} \text{¿}$$ - minimalni radijus kružne krivine

$$R =_{min} \text{¿} \frac{70^2}{127(0{,}150 + 0{,}07)} = 175{,}376[m] \text{¿}$$

2. Određivanje dužine elementa tangentnog poligona, direkcionih i prelomnih uglova:

$$d = \sqrt{(x_i - x_{i+1})^2 + (y_i - y_{i+1})^2}$$ – dužina između tjemena tangentnog poligona

$$d_1 = AT_1 = 944{,}3[m]$$

$$d_2 = T_1 T_2 = 1333{,}6[m]$$

$$d_3 = T_2 B = 1301{,}1[m]$$

Direkcioni ugao:

$$\tan V_A^{T_1} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{(Y_{T_1} - Y_{T_A})}{(X_{T_1} - X_A)}$$

$$\tan V_A^{T_1} = \frac{390}{860} = 0{,}453 = 24{,}37[°]$$

$\tan V_{T1}^{T_2} = \frac{250}{1310} = 0{,}191 = 10{,}81 [°]$

$\tan V_{T2}^{B} = \frac{920}{920} = 1{,}0 = 45{,}0 [°]$

Prelomni ugao:

$\gamma_1 = V_{T_1}^{T_2} - V_{A}^{T_1}$

$\gamma_1 = 10{,}81 - 24{,}37 = -13{,}56 [°]$

$\gamma_2 = 45{,}0 - 10{,}81 = 34{,}19 [°]$

3. Proračun elemenata situacionog plana sa kružnim krivinama (raspoloživi međupravci)

$$T_g = R \bullet \tan \frac{\gamma}{2}$$ – tangent kružne krivine

$T_{g1} = 175{,}0 \bullet 0{,}12 = 21{,}0 [m]$

$T_{g2} = 290{,}0 \bullet 0{,}31 = 89{,}9 [m]$

Međupravci:

$m_1 = AT_1 - Tg_1 = 944{,}3 - 21{,}0 = 923{,}3 [m]$

$m_2 = T_1\, T_2 - (Tg_1 + Tg_2) = 1333{,}6 - 110{,}9 = 1222{,}7 [m]$

$m_3 = T_2\, B - Tg_2 = 1301{,}1 - 89{,}9 = 1211{,}2 [m]$

Dužine kružnih lukova:

$$D_k = \frac{R \bullet \pi \bullet \gamma}{180}$$

$$D_{k1} = \frac{175{,}0 \bullet 3{,}14 \bullet 13{,}56}{180} = 41{,}396 [m]$$

$$D_{k_2} = \frac{290{,}0 \bullet 3{,}14 \bullet 34{,}19}{180} = 172{,}963 [m]$$

Bisektrise kružnih lukova:

$S = R\left(sec\frac{\gamma}{2} - 1\right)$

$S_1 = 175,0 \bullet ¿$

$S_2 = 290,0 \bullet ¿$

Stacionaže karakterističnih tačaka:

TAČKA		STACIONAŽA
A		0+000.000
PK1	AT1-Tg1	0+923.300
KK1	PK1+DK1	0+964.696
PK2	KK1+(T1T2-(Tg1+Tg2))	1+222.700
KK2	PK2+DK2	1+395.663